

● **Алгоритмізація**- це послідовність математичних, логічних або разом узятих операцій, що відрізняються детерменированностью, масовістю, спрямованістю й, що приводить до рішення всіх завдань даного класу за кінцеве число кроків.

Етапи розв'язання задачі :

1. Постановка задачі

2. Формалізація

3. Вибір методу вирішення

4. Розробка алгоритму (алгоритмізація)

5. Програмування

6. Налаштування програми

7. Обробка результатів

**1. Постановка задачі:
(правильне
формулювання задачі)**

- Що дано?
- Що припустимо?
- Що потрібно?

2. Формалізація :

Побудова математичної моделі.

3. Вибір методу вирішення:

Як правило, для більшості завдань методи вирішення вже розроблені, і нерідко в декількох варіантах. Залишається тільки вибрати той, який найбільше відповідає деяким вимогам (мінімальний обсяг пам'яті, мінімальна трудомісткість, максимальна ефективність, достатня точність, допустима похибка обчислень і т.д.)

4. Розробка алгоритму (алгоритмізація)

Можна подати алгоритм :

- 1) У словесній формі;
- 2) У формі блок-схеми;
- 3) У формі структурограми;
- 4) У формі HIPO-схеми;

5. Програмування:

Це процес запису алгоритму на одній з алгоритмічних мов програмування

6. Налаштування програми:

Це процес пошуку (діагностики) та усунення помилок у програмі шляхом вирішення її на контрольних (тестових) прикладах

7. Обробка результатів:

якщо всі попередні етапи завершилися благополучно , то виконання програми відбувається майже автоматично, не вимагає особливих витрат (крім часу) і може бути проведено людиною (оператором) , які не брали участі в попередньої роботи над завданням .

Hierarchical input process output (HIPO) -схема

* **Hierarchical input process output** -технологія проектування та документування. Згідно технології HIPO - використовується деякий формалізований і регламентований підхід до проектування (документуванню). В лівій частині записується вхідна інформація (та, що подається на вхід процесу); в середній описаний процес (алгоритм) ; в правій - вихідна інформація (процесу)

